

概要（サマリー）

令和元年度再生可能エネルギーに関する ゾーニング基礎情報等の整備・公開等に関する委託業務

再生可能エネルギーの導入は、地球温暖化対策はもとより、エネルギーセキュリティの確保、自立・分散型エネルギーシステムの構築、新規産業・雇用創出等の観点からも重要である。このため、環境省では、今後の再生可能エネルギーの導入普及施策の検討のための基礎資料とすべく、平成 21～22 年度に「再生可能エネルギー導入ポテンシャル調査」、平成 23～28 年度に「再生可能エネルギーに関するゾーニング基礎情報整備」、平成 29～30 年度に「再生可能エネルギーに関するゾーニング基礎情報等の整備・公開等」を実施し、我が国における再生可能エネルギー（太陽光、風力、中小水力、地熱、太陽熱及び地中熱）の賦存量、導入ポテンシャル及びシナリオ別導入可能量の推計等を行い、併せてゾーニング基礎情報を整備したところである。

本業務では、環境省がこれまでに整備した再生可能エネルギーに関する情報・ツールについて、利用者の利便性向上という観点から、WebGIS システムの機能強化・過年度業務の概要資料の改訂等を行った。

1. WebGIS を利用した情報提供サイトの機能強化

過年度に実施した機能面での追加の必要性の検証結果を踏まえ、ポータルサイトの改善対策を実施した。具体的には利用者意見を収集するサイトの整備、ユーザーインターフェース（色、表示機能等）の改善等を実施した。また、EADAS との連携 API を整備することで EADAS に変更があった場合でも継続連携を可能とした。

2. 過年度の再生可能エネルギーのポテンシャル推計に係る算定方法・数値情報の見直し及びデータベースの更新

共通する社会条件の更新、平成 30 年度業務において検討したポテンシャル推計に係る算定方法・数値情報の見直し案に基づき、各再エネ種のポテンシャルを再推計した。

3. 過年度の再生可能エネルギーの導入ポテンシャル等のとりまとめ資料及び概要資料等の改訂

上述 2. において推計した結果を踏まえ、過年度業務において作成したとりまとめ資料及び概要資料を改訂した。

表-1 再エネポテンシャルの再推計結果

項目		賦存量	導入ポテンシャル	導入可能量 (設備容量)	導入可能量 (発電量)
		現状の技術 水準で利用可能な 資源量	採取・利用に 関する制約を 考慮した資源 量	事業採算性に関する条件を設定した場合に具 現化することが期待されるエネルギー資源量	
太陽光	住宅系建築物等 公共系建築物等	— (調査対象外)	274,595 万 kW	3,832 万 ~40,622 万 kW	473 億 ~5,041 億 kWh/年
風力	陸上風力 (年間平均 風速 5.5m/s 超) 洋上風力 (着床・浮 体、6.5m/s 超)	— (過年度推計)	140,478 万 kW	29,614 万 ~62,284 万 kW	9,677 億 ~20,123 億 kWh/年
中小 水力	河川部、 容量 3 万 kW 以下	— (過年度推計)	890 万 kW	321 万~412 万 kW	174 億~226 億 kWh/年
地熱	蒸気フラッシュ (150℃以上)	— (過年度推計)	815 万 kW	439 万~602 万 kW	308 億~422 億 kWh/年
合計		—	416,778 万 kW	34,206 万 ~103,920 万 kW	10,632 億 ~25,812 億 kWh/年

4. 再生可能エネルギーの導入実績に係る調査・分析の精緻化

環境省「平成 25 年度地熱発電に係る導入ポテンシャル精密調査・分析委託業務」において資源密度分布図が整備されたが、その後も坑井データ、ヒートホール調査や空中物理探査のデータ等が蓄積されており、これらデータを追加することでポテンシャル推計の精度が向上する可能性があったことから、関連データを収集・整理し、推計精度向上の可能性を検討した。その結果、1) 噴気試験による計測熱量データを活用すること、2) 貯留可能深度を明確化した逸水区間に温度分布を加味して規定し目的温度 (例えば 150℃以上) の該当区間を貯留層深度とすること、により推計精度が向上する可能性があることが示唆された。

5. 太陽光発電のマッピングの精緻化作業の基礎調査

平成 30 年度業務において実施した「太陽光発電のマッピングの精緻化作業の基礎検討」の検討結果以外の手法についても調査し、システム整備の観点から比較検討を実施した。また、太陽光マッピングシステムの実現に向けて、文献調査・先行事例ヒアリングを実施し、実現に向けた課題・ポイントを整理した。

6. 再生可能エネルギー導入シンポジウムの開催

再生可能エネルギー情報提供サイトの公開に併せてシンポジウムでの広報を検討した。

以上